

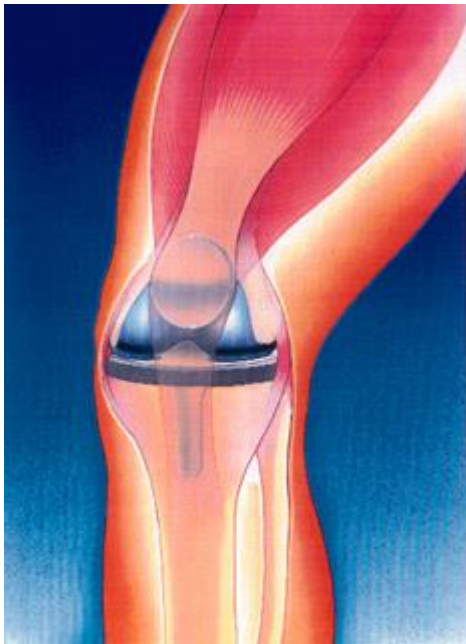
Total Knee Replacement

全膝關節置換術

如果你有膝關節炎或創傷，可能會影響行路或爬樓梯等簡單之日常活動，甚至於坐臥時也感到痛楚。

如使用藥物、改變活動模式及拐杖輔行也無改善，你可能要考慮接受全膝關節置換手術，以減少痛楚及膝變型，有助恢復正常活動。

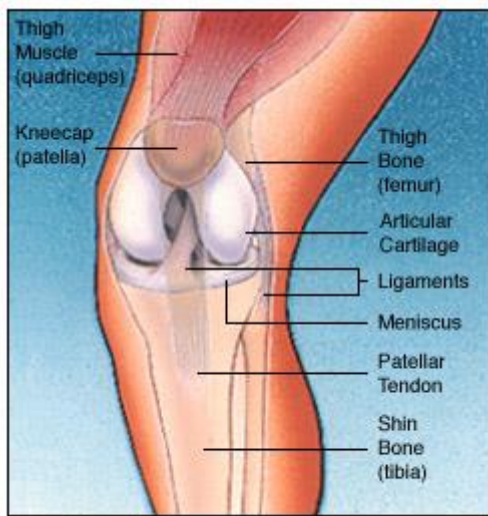
全膝關節置換術乃本世紀最重要矯形外科手術之一，首宗案例在 1968 年進行。隨後物料和技術之改進令手術更趨完善。不管你正在考慮或已決定接受手術，這本小冊子也能助你加深了解手術細節。



正常膝關節是如何運作？

膝關節是身體最大的關節，這關節完整無缺才能使我們有正常活動。膝關節由股骨的遠端，脛骨的上端（股骨會在脛骨的上末端轉動）和髌骨（在股骨的末端上在一個槽溝裡滑動）所組成。大韌帶附在股骨和脛骨上穩定關節，大腿肌肉則是關節活動的動力。這三塊骨頭接觸的共同表面為軟骨所覆蓋，使關節表面平滑及易於滑動。

其餘表面皆為滑膜所覆蓋, 這層膜會分泌潤滑液, 把關節表面磨擦力降低至接近零。通常各部分都和諧工作, 但疾病或創傷能破壞協調, 引起痛楚、肌肉虛弱和破壞功能。



Normal Knee Anatomy

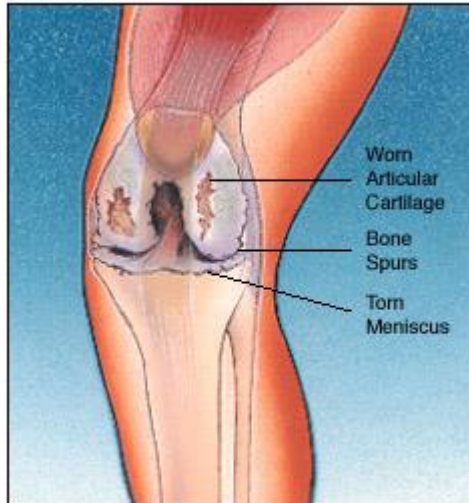
膝痛和膝功能喪失常見原因

慢性膝痛和生理殘障的常見原因是關節炎。退化性關節炎、類風濕關節炎和創傷性關節炎是最普遍的病因。

退化性關節炎通常在 50 歲後發生, 亦可能和家族病史有關。軟骨變軟並磨損, 硬骨直接磨擦而引致痛楚及關節僵硬。

風濕關節炎則由滑膜增生引起, 能導致關節發炎及水腫, 能損壞軟骨並最終令軟骨磨損、關節僵硬及痛楚。

創傷性關節炎通常在嚴重的膝傷後發生, 骨折或韌帶撕裂逐漸令軟骨接磨損, 引起膝痛並破壞功能。



Knee with Arthritis

全膝關節置換術適合你嗎？

在決定手術前，最好和你家人，家庭醫生及骨科醫生商量。你的家庭醫生會轉介給骨科醫生作全面評估，以決定手術是否對你有好處。

全關節置換術有助於下列各類情況：

- 一. 嚴重的膝痛妨礙你日常的生活，包括走路、上落樓梯及坐椅，有時甚至舉步為艱，需倚賴拐杖或其他助行器。
- 二. 在休息時也感到中度或嚴重的痛楚，不論在日間或夜晚。
- 三. 慢性膝關節炎或腫脹，休息或服藥也無助。
- 四. 膝關節變型，彎出或彎入。
- 五. 膝關節僵硬，無法屈曲或引直。
- 六. 消炎止痛藥無效，這些藥物可能於早期有效(如 ASPIRIN , IBUPROFEN) ，但也因各人而異; 對於病徵較重者，則幫助不大。
- 七. 無法忍受藥物的副作用。
- 八. 對於其他治療無顯著改善，如類固醇注射，物理治療及其他手術。



大部份病者於六十至八十歲之間接受手術，但骨科醫生會作個別評估，手術的決定是基於病者的痛楚程度及殘障程度，而並非年齡。原則上，凡十六至九十歲之病者皆可接受是項手術。

骨科評估

骨科評估有幾方面：

患者病歷: 包括整體健康狀況，膝痛之嚴重程度及功能。

身體檢查: 評估膝關節之活動，穩定性，力量及 Alignment。

X 光射線檢查: 已決定膝關節之磨損及變型程度。

有時亦需作血液檢查、磁力共振 MRI 或骨掃描 Bone Scan 等造影，以評估骨與軟骨組織。

你的骨科醫生會評估你的檢查報告，以決定手術是否對你有幫助。他亦會跟你討論其他治療方法、包括藥物、注射、物理治療及其他種類手術。

當然你的骨科醫生會解釋手術的相關的危險及併發症。這些問題可能會在手術中發生，也可在術後一段時間才出現。



對全關節置換術的合理期望

首先我們要明白全關節置換術的效益及限制。逾九成患者在術後會有顯著的減痛，日常活動亦隨之大大改善，但全關節置換術不會使你成為運動員及不能與膝關節退化前作比較。

全關節置換術後要避免進行某類活動，如跑步、趾撞性運動等。

在一般情況下，人工關節也會磨蝕，過量運動或負荷會令磨蝕加劇，導致人工關節鬆脫及痛楚。適當調節活動量可使人工關節使用多年。

<p>Dangerous Activity After Surgery jogging or running • contact sports jumping sports • high impact aerobics</p>
<p>Activity Exceeding Usual Recommendations After Surgery vigorous walking or hiking • skiing tennis • repetitive lifting exceeding 50 lbs. repetitive aerobic stair climbing</p>
<p>Expected Activity After Surgery recreational walking • swimming golf • driving • light hiking recreational biking • ballroom dancing normal stair climbing</p>

術前預備

臨床評估:

如你準備接受全關節置換術，你要在手術前數週進行健康評估，並及早診斷及處理有可能會影響手術的問題。你也需要進行血液測試、心電圖及尿液測試等各項檢查。

下肢皮膚準備:

在皮膚感染、敏感或腫脹的情況下，手術絕對不能進行。如果你有以上情況，應先知會你的骨科醫生。

術前捐血:

術前捐血儲存，可作術後輸血之用。

藥物:

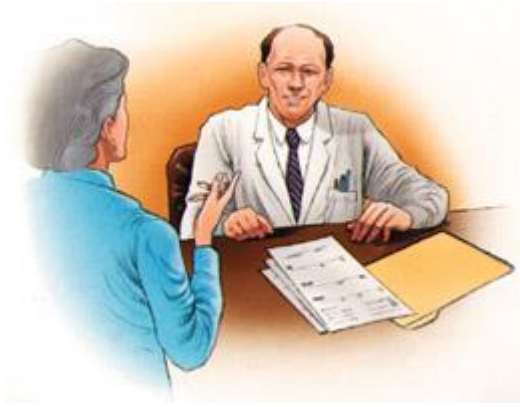
你要提供你的服藥資料給骨科醫生，以決定那些需要術前停服。

牙科檢查:

雖然全關節置換術的感染準率很低，但亦偶有發生，尤其是在細菌入血的情況。所以，在手術前最好先做牙科檢查，處理好牙齒問題(包括脫牙)才作全關節置換術。

尿液檢查:

如果你最近有尿道感染的病史，在手術前最好有泌尿科醫生的評估。有前列腺問題的長者，最好在術前先作治療。



術後生活照顧

雖然你在術後很快便可用助行器走路，但在術後幾星期內，你仍在燒飯、購物、洗澡和洗衣服等方面需要協助。對於獨居者可由社工等人預先做好病者家居安排，或在康復期間安排適合的暫時居所。

家居安排建議:

- 一. 在浴室設置安全橫欄或扶手。
- 二. 在樓梯設置扶手。
- 三. 一張平穩的座椅，包括有坐墊、椅背、兩邊扶手及可承托患肢的腳托
- 四. 如你的馬桶較矮，最好在兩側設扶手以幫助病者站起來。
- 五. 在浴室設置座椅或長凳。
- 六. 移走鬆散的地氈或繩索。



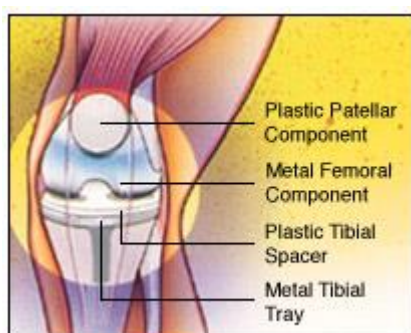
手術過程

一般來說，你會在手術室當日入院，麻醉科醫生會和你商議使用哪一種麻醉方式。最常見的麻醉方式為全身麻醉或半身麻醉，如採用全身麻醉，你在手術過程中會進入昏睡狀態，對一切全無知覺。半身麻醉則只令你下半身失去感覺，但你在手術過程中依然維持清醒。麻醉科醫生在評估你的身體狀況後，會和你商議並選擇最適合你的麻醉方式。

整個全膝關節置換手術為時約二小時。你的骨科醫生會為你切除損壞了的軟骨和骨頭。然後裝嵌上由金屬和塑膠組成人工關節，恢復你膝關節的舊觀及活動能力。

市面上有多種不同設計不同品牌的人造膝關節，但基本上絕大部份的人造膝關節都可分為三個組成部份：股骨組成部份（高度打磨的堅硬金屬）、脛骨組成部分（由一個金屬托盤加一塊耐磨塑膠組成）及膝蓋組成部份（耐磨塑膠）。

手術後，你會待在復甦室一至二小時，期間麻醉科醫生及專業護理人員會看護你，直至你從麻醉中甦醒。當你的情況穩定後，你便會被送回病房。



住院期間

手術後，你須要在醫院逗留約一星期。運動是復康療程中最重要的部份，直接影響手術的成效。在最初數天，你會感到傷口有點痛，醫生會給你處方適當的止痛藥物，盡量減輕你的痛楚，及助你盡早開始膝部關節運動。

手術後，醫生會鼓勵你立即進行腳部和踝關節運動，以促進腿部血液循環，減少腳腫和血管栓塞的風險。膝部運動通常在手術後一天開始。物理治療師會指導你進行強化腿部和恢復膝關節活動能力的運動，助你盡快恢復步行及日常活動能力。

你的醫生亦可能會使用一種名為 **CPM** 的儀器，使你在臥床期間，可以不費勁地運動膝關節，從而促進腿部血液循環，減少腳腫和血塊在靜脈形成的風險。

醫生會處方藥物及壓力襪、壓力氣袋等等，以防止腿部腫脹和血管栓塞。

你亦要多做深呼吸運動，以令氣管擴張，清除積痰。



手術併發症

全膝關節置術產生併發症的機會率並不高。嚴重的併發症如細菌感染，病發率約為 2%，其餘的如心臟病或中風等，更為罕見。長期病患者患上併發症的機會較平常人為高。然而併發症雖不常見，一旦發生，它將拖慢復康進度，甚至影響手術的效果。

腿部靜脈栓塞是其中一種最常見的併發症，為防止它發生，你必須經常墊高下肢，進行腿部運動，使用壓力襪及有需要時使用抗凝血藥物。

如對手術有任何疑問，最好在手術前向醫生瞭解清楚。

回家後的護理

手術的效果理想與否，很大程度取決於你有否跟隨醫生及物理治療師的指示，在家中進行適當的護理。

傷口護理

一般來說，傷口表面的縫線會在兩星期左右拆除。深層的縫線則不用拆除，它們會自動溶解。你應盡量避免沾濕傷口，直至它完全癒合。你可以用紗布覆蓋傷口，避免因衣服的磨擦而引起發炎。

飲食方面

有些人在手術後食慾不振，但均衡飲食，包括進食鐵質豐富的食物，能促進傷口及肌肉的復原。

運動方面

運動是家中護理不可或缺的一環，尤其是最初的數星期。通常在手術後的三至六星期後，你應可如常進行一般的日常活動。在這段期間，進行運動時和在晚間感到輕微膝痛是正常的，不用太擔心。你在家中的運動療程應包括以下數點：

- 循序漸進式的步行運動以增強膝部活動能力，開始時在家中進行，漸漸地可移師到室外。
- 一般日常的家居活動，如站立、步行及上落樓梯等。
- 物理治療師會指導你在家中或物理治療中心，進行特定的針對性的膝部運動去強化膝部肌肉，及增加關節靈敏度。慢慢地你可自行在家操練。

當你的膝部可以屈曲至你可以舒服地坐在駕駛席的程度，加上腿部的肌肉有良好反應，令你可以從容地應付油門及煞車腳踏時，你便可以恢復駕駛汽車。一般來說，這須要約六星期。

預防手術併發症

防止血塊形成

血塊在腿部血管內形成，會導致腿部靜脈栓塞，這通常在術後數星期內發生，你必須跟隨醫生的指示，以減低病發的風險。

腿部靜脈栓塞的徵狀：

- 小腿疼痛
- 膝關節上方或下方感痛楚或發紅
- 小腿、腳踝和腿部腫脹持續增加

血塊可能跟隨血液循環到肺部，引致肺部血管栓塞，其徵狀如下：

- 突發性的氣促或胸口痛
- 胸口痛和咳嗽

如有以上徵狀，請即與醫生聯絡。

預防感染

膝關節置換手術後的感染，通常是由於細菌進入血液後跟隨血液循環至膝部，並依附在人工關節上所引起的。牙科手術、尿道炎及皮膚炎等都會令細菌有機會進入血液。每次進行牙科或其他手術前，你必須服食抗生素以減低細菌進入血管的機會。

人工關節受感染的徵狀包括：

- 持續高燒（口探高於華氏 101 度或攝氏 38.3 度）
- 發冷打顫
- 傷口持續發紅，腫脹
- 傷口化膿或持續有膿液
- 無論運動或休息時，傷口痛楚都持續增加

避免跌倒

意外跌倒可能令你的人工關節受損，嚴重者甚至須要重做手術。上落樓梯是高危的動作。你的膝關節必須恢復一定程度的活動能力和平衡力才可進行。開始的時候你要使用拐杖、扶手或其他助行器，甚至別人的攙扶。醫生和物理治療師會協助你選擇適合你的助行器，及指導你何時可以不再使用助行器。



你的新關節有甚麼特別的地方？

你可能會持續感到傷口附近有點麻痺，你亦會感到新的關節有點僵硬，尤其是過度屈曲的時候。改善膝關節的活動能力是全膝關節置換手術的其中一個目的，但恢復至和正常一樣是十分罕見的。手術後膝部的活動能力，很大程度上取決於手術前膝部的活動能力。大部分患者的膝關節在手術後都可完全伸直及擁有合理的屈曲度，使他們可以上落梯級及進出車輛，但跪拜時可能會有困難。在步行或活動膝關節時，你偶爾會感到人工關節裏有輕微的金屬及塑膠碰撞聲。

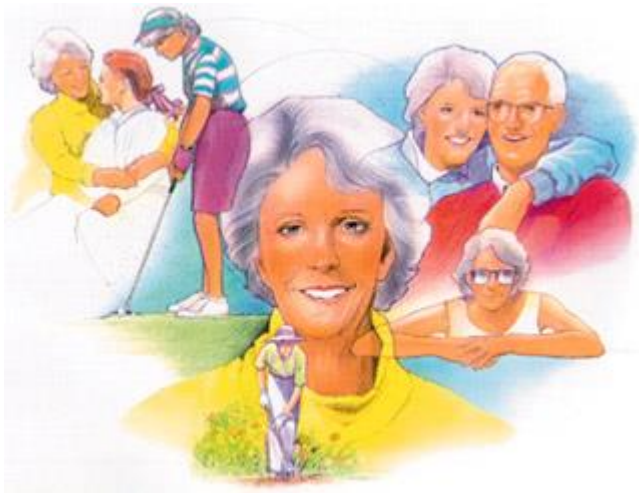
這些不舒服的感覺會隨時日減輕，而大部分病人都覺得相對於手術前的痛楚和不便，這些都只是小問題。

不過，通過機場或其他關口的金屬探測器時，你的人工關節可能觸動警報；在此情況下，告訴保安人員你的膝部裝嵌了人工關節。



手術後你要注意以下事項

1. 定期進行適當運動以保持關節強度和柔軟度。
2. 小心避免跌倒受傷－如果在人工關節附近發生骨折，你可能要再次進行手術。
3. 告訴牙科醫生你置換了膝關節，在進行任何牙科手術前你都須要服食抗生素。
4. 定期到你的骨科醫生處覆診和照 X 光。



您的骨科醫生已接受豐富訓練，專門診斷和治療(包括使用手術和非手術的方法)發生在骨頭，關節，韌帶，跟腱，肌肉和神經的病症。

這一本小冊子是由美國骨科醫學院 American Academy of Orthopaedic Surgeons 所編寫。它期望包含了在這個題目上，從公認機構所得最新近的資訊。然而，它不代表學院的官方政策和本

文不應該被解釋當做排除其他可接受的觀點。對於醫學題目有疑問的話，請向熟識這個問題並了解各種治療方法的醫生查詢。

Notes 注意：

- a. The Chinese translation of this material has been produced with permission from the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS)
- b. AAOS played no role in the translation of this educational material from English into Chinese and disclaims any responsibility from any errors, omissions, and / or faults, and / or possible faults in the translations.
- c. AAOS wishes to thank the Hong Kong Orthopaedic Association for translating this information into Chinese and for its support of educational programs for patients and the public.

一：本中文翻譯已獲得美國骨科醫學院授權。

二：美國骨科醫學院並不參與當中的翻譯工作。美國骨科醫學院和香港骨科醫學會並不承擔任何因翻譯當中的錯誤、缺乏、失誤或可能失誤而引起的責任。

三：美國骨科醫學院感謝香港骨科醫學會進行中文翻譯，並感謝香港骨科醫學會一直以來對公眾和病人教育的支持。